

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 08-268182

(43)Date of publication of application : 15.10.1996

(51)Int.Cl. B60R 16/02
B60R 25/10

(21)Application number : 07-096156 (71)Applicant : ALPINE ELECTRON INC
(22)Date of filing : 29.03.1995 (72)Inventor : NOGUCHI TADAO

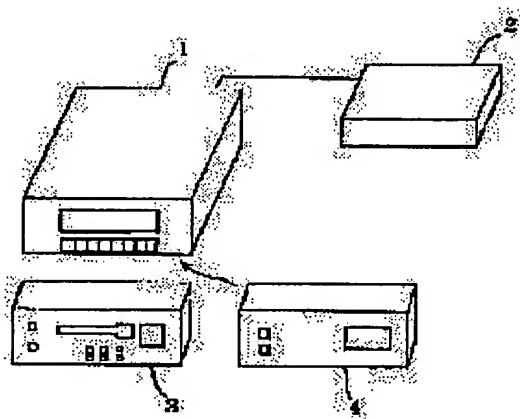
(54) ON-VEHICLE APPARATUS

(57)Abstract:

PURPOSE: To reduce the cost by using in common the common parts of an on-vehicle apparatus such as an audio with theft preventing function, and a security/keyless entry device of a vehicle.

CONSTITUTION: To the front side of a car audio main body 1, a nose piece 3 for audio, and a nose piece 4 for security/keyless entry are formed allowable to convert alternatively and to mount and demount.

When the nose piece 3 for audio is installed, an audio device such as a cassette and a tuner is made possible to control. When a driver leaves from the vehicle, the nose piece is converted to the nose piece for security/keyless entry, and as a result, a sensor detects an abnormal force applied to the vehicle, and a security/keyless entry unit 2 connected to the main body 1 drives a means such as a siren. A receiver receives a transmission signal from a remote controller for keyless entry, and the security/keyless entry unit 2 drives a door lock means so as to carry out a locking or an unlocking.



LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

(19)日本国特許庁 (J P)

(12)公開特許公報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開平8-268182

(43)公開日 平成8年 (1996) 10月15日

(51) Int. Cl. ^a	識別記号	庁内整理番号	F I	技術表示箇所
B 6 0 R 16/02	6 4 5	8408-3D	B 6 0 R 16/02	6 4 5 Z
25/10	6 0 7	9142-3D	25/10	6 0 7

審査請求 未請求 請求項の数4 F D (全 5 頁)

(21)出願番号 特願平7-96156
(22)出願日 平成7年 (1995) 3月29日

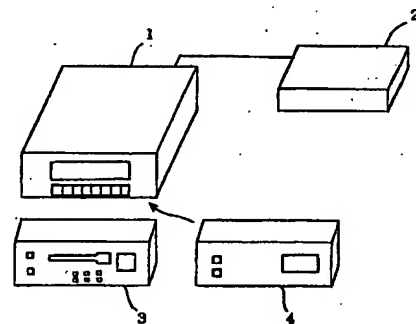
(71)出願人 000101732
アルパイン株式会社
東京都品川区西五反田1丁目1番8号
(72)発明者 野口 直男
東京都品川区西五反田1丁目1番8号 アル
パイン株式会社内

(54)【発明の名称】 車載用機器

(57)【要約】 (修正有)

【目的】 盗難防止機能付きのオーディオ等の車載用機器と、車両のセキュリティ/キーレスエントリ装置との共通部分を共用してコスト削減をはかる。

【構成】 カーオーディオ本体1の前面は、オーディオ用ノーズピース3と、セキュリティ/キーレスエントリ用ノーズピース4とが交換着脱可能に形成されている。オーディオ用ノーズピース3を装着した場合にはカセットやチューナ等のオーディオ装置が制御可能となる。運転者が車両から離れる場合には、セキュリティ/キーレスエントリ用ノーズピース4に交換しておくことによって、センサが車両に加えられる異常を検出し、本体1に接続されているセキュリティ/キーレスエントリユニット2がサイレン等の手段を駆動する。また、受信部がキーレスエントリ用のリモコンからの送信信号を受信して、セキュリティ/キーレスエントリユニット2がドアロック手段を駆動して施錠、解錠が行われる。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 操作部および表示部を備える前面のノーズピースを着脱可能とし、かつ、機器の制御部および電源部を備えた車載用機器本体と、前記車載用機器のノーズピースを取り外したあとへ取り付け可能であり、セキュリティ機能に関する操作部および表示部を備えるセキュリティ用のノーズピースと、前記機器本体に接続され、ドアロック、サイレン吹鳴等のセキュリティ手段を駆動するセキュリティユニットとを備え、前記セキュリティ用のノーズピースを車載用機器本体に装着した場合の操作部の操作によるセキュリティ機能に関する制御、表示および電源供給は、車載用機器本体に備えた前記制御部および電源部により行われることを特徴とする車載用機器。

【請求項2】 前記セキュリティ用のノーズピースには、盗難を検出するセンサが設けられ、該センサからの検出信号によって車載用機器本体に備えた前記制御部が前記セキュリティユニットを介してセキュリティ機能を駆動することを特徴とする請求項1に記載の車載用機器。

【請求項3】 前記セキュリティ用のノーズピースには、リモコンからの信号を受けるアンテナあるいは受光部と、該信号を受信し処理する受信部とが設けられていることを特徴とする請求項1および2に記載の車載用機器。

【請求項4】 前記アンテナは、前記ノーズピースの外周部に設けられたループアンテナであることを特徴とする請求項3に記載の車載用機器。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【産業上の利用分野】 本発明はカーセキュリティ装置あるいはキーレスエントリ装置（以下、両者を一括してセキュリティ装置と記す）に関し、詳細にはカーオーディオ等の車載用電子機器を載置した車両における前記カーセキュリティ装置に関する。

【0002】

【従来の技術】 従来、自動車を盗難から防止する盗難防止装置（セキュリティ装置）は、セキュリティ動作中に自動車を盗むべく他人が自動車のドアを開けたり、自動車に相当のショックを与えたり、或いはトランクを開いたりすると、サイレンを鳴らしたり、自動車のヘッドライトを点滅したりするとともに、エンジンがかからないようにスタータカットを行い、或いは燃料をカットして自動車が走行できないようにして盗難を防止している。

【0003】 このようなカーセキュリティ装置の他にも、ドアやトランクの施錠、解錠をキーを用いずに行うキーレスエントリを目的とした装置があり、これらの装置においては、セキュリティ動作の起動、停止、ドアやトランクの施錠、解錠を携帯可能な送信ユニット（リモコンユニット）により行っている。そして、セキュリティ

ィ動作の起動（アーミング）及び停止（ディスアーミング）やドア、トランクの施錠、解錠は、送信ユニットに設けられたアーミングキーあるいはディスアーミングキーを押圧することにより行われる。

【0004】 かかる送信ユニットは、アーミングキーあるいはディスアーミングの信号を電波あるいは赤外線によって送っており、送信する電波あるいは赤外線は、車両本体側の専用の受信装置により受信される。該装置は専用の受信アンテナ、あるいは赤外線受光素子を備え、装置内の受信信号を処理する制御ユニットには、チューナ、マイコン、リレー等の素子を設けて受信、判断、制御等の動作を行っている。

【0005】 一方、カーオーディオ等車載用機器の前面のノーズピース部には、各種の操作スイッチ、操作釦、ディスプレイ等の装置が組み込まれているが、盗難防止を目的として、このノーズピース部をユーザーにおいて着脱自在とした、いわゆるデタッチャブルノーズシステムがある。これは、車のユーザーが駐車場あるいは路上に車を止め、長時間、車から離れるような場合、ノーズピース部を取り外して車外へ持ち出すことによって機器の盗難を防止しようとするものであって、もちろん、機器自体はノーズピース部無しでは動作しないように構成されている。

【0006】

【発明が解決しようとする課題】 上記の両者は、ともに車両に関するセキュリティ装置でありながら、両者は従来全く別の製品として独立した形態をとっているものであり、従って、両者には制御用マイコン、電源部等、共通の部分がありながら、共用されないため、ともにコスト高を招いている欠点があった。本発明はこのような課題を解決しようとするものである。

【0007】

【課題を解決するための手段】 上記の課題は本発明によれば、操作部および表示部を備える前面のノーズピースを着脱可能とし、かつ、機器の制御部および電源部を備えた車載用機器本体と、前記車載用機器のノーズピースを取り外したあとへ取り付け可能であり、セキュリティ機能に関する操作部および表示部を備えたセキュリティ用のノーズピースと、前記機器本体に接続され、ドアロック、サイレン吹鳴等のセキュリティ手段を駆動するセキュリティユニットとを備え、前記セキュリティ用のノーズピースを車載用機器本体に装着した場合の操作部の操作によるセキュリティ機能に関する制御、表示および電源供給は、車載用機器本体に備えた前記制御部および電源部により行われることによって解決される。

【0008】 また、前記課題は、前項において、前記セキュリティ用のノーズピースには、盗難を検出するセンサが設けられ、該センサからの検出信号によって車載用機器本体に備えた前記制御部が前記セキュリティユニットを介してセキュリティ機能を駆動することにより解決

することができる。

【0009】さらに、前記課題は、前項および前々項において、前記セキュリティ用のノズピースには、リモコンからの信号を受けるアンテナあるいは受光部と、該信号を受信し処理する受信部とが設けられていることにより解決される。

【0010】また、前記課題は、前項において、前記アンテナは、前記ノズピースの外周部に設けられたループアンテナであることで解決される。

【0011】

【作用】車載用機器の前面にオーディオ用等のノズピースを取り付けた場合には、機器本体内のマイコン等は機器元来の用途であるカセットやチューナ等のオーディオ機能を、ノズピースの操作部の操作に従い制御し動作させる。運転者が車両から離れる場合には、セキュリティ用ノズピースに交換しておくことによって、該ノズピースに組み込まれているセンサは車両に加えられる異常を検出し、機器本体の制御部に信号を送る。制御部は機器本体に接続されているセキュリティユニットがサイレン等の手段を駆動することで、セキュリティ動作が行われ、また、該ノズピースの受信部がキーレスエントリ用のリモコンからの電波あるいは赤外線を送信信号を受信して、セキュリティユニットがドアロック手段を駆動して施錠、解錠を行い、キーレスエントリ動作が行われるので、機器本体内のマイコン、電源部等を有効に活用することができる。

【0012】

【実施例】図1は本発明の構成の概略を示す説明図である。本実施例では車載用機器はカーオーディオとしてあり、同図において、1は該カーオーディオ本体、2はセキュリティ装置のユニットである。3は前記カーオーディオ本体1の前面に着脱可能に形成したオーディオ用ノズピース、4は同様に形成したセキュリティ用ノズピースであり、カーオーディオ本体1の前面に、前記のいずれでも交換可能に取り付け得る構造となっている。

【0013】図2は前記の各部の回路のブロック構成図であり、本実施例のカーオーディオとしては一般的なラジオ、カセットプレーヤ付きのカーオーディオの例としてある。本体1側にはアンテナ11、チューナから復調までの回路をもつラジオ部12、カセットプレーヤ部13、前記ラジオ部12とカセットプレーヤ部13とからそれぞれ出力されるオーディオ出力信号を切り換える切り換え部14、音量調整機能をもつボリューム部15、前記ボリューム部15の出力を増幅してスピーカ17に送出するアンプ16を備えている。

【0014】18はマイコン構成の制御部であり、後述する操作部からの各種の操作指示に基づいて、前記ラジオ部12、カセットプレーヤ部13、切り換え部14、ボリューム部15を制御し、さらにセキュリティ装置の各機能を制御する。19は本体1と後述のノズピース

部とを電氣的に接続するコネクタである。

【0015】セキュリティ装置のユニット2には、異常時に警報を発するためのサイレン22や、車両のドアの施錠、解錠を行うドアロック装置23等を駆動するセキュリティ駆動部21を備える。

【0016】オーディオ用ノズピース3は、ラジオ部12の受信周波数やカセットプレーヤ部13の動作状態等を表示する液晶ディスプレイ等により構成される表示部31、ラジオ部12の操作キー、カセットプレーヤ部13の操作キー、その他の操作釦等を備える操作部32とで構成されている。39は本体1と電氣的に接続するコネクタであり、このコネクタ39が本体1のコネクタ19と接続されて前記操作部32の操作信号が本体1側の制御部18へ送られる。

【0017】4は前記セキュリティ用ノズピースであり、セキュリティ機能の動作状態等を表示する液晶ディスプレイ等により構成される表示部41、アーミングやディスアーミング等の操作を行う操作部42、自動車のドアの開閉、自動車に与えられたショック、或いはトランクの開閉等を検出するセンサ部45、前記リモコン装置からの指示信号を受信するためのアンテナ43、該受信信号を処理する受信部44を備える。49は本体1と電氣的に接続するコネクタであり、このコネクタ49が本体1のコネクタ19と接続されて前記操作部42の操作信号が本体1側の制御部18へ送られる。

【0018】以上の構成の実施例における動作は以下のようになる。本体1にオーディオ用ノズピース3を装着した場合にはラジオ放送やカセットテープ等、オーディオが聴取可能となる。例えばラジオ用アンテナ11からの入力によってラジオ部12を作動させてラジオ放送を聴取するか、カセットプレーヤ13を作動させてカセットを利用するかを切り換え部14で選択し、いずれかのオーディオ出力をアンプ16によって増幅しスピーカ17に出力する。これらの操作は、オーディオ用ノズピース3の操作部32に備える押し釦やキーの操作信号がコネクタ39、同19を介して制御部18に送られ、制御部18のマイコンが各部を制御することで実行され、所望の放送が選択されたときの受信周波数や、カセットプレーヤの動作状態等が表示部31に表示される。

【0019】車のユーザーが駐車場あるいは路上に車を停め、長時間、車から離れるような場合、本体1に装着されていたオーディオ用ノズピース3を取り外し、代わりにセキュリティ用ノズピース4を装着する。セキュリティ用ノズピース4のコネクタ49は本体1側のコネクタ19と接続される。操作部42の押し釦やキーを操作することにより、自動車の盗難防止機能、すなわち、アーミング状態に切り換えたり、解除したりする信号が前記コネクタを介して本体1側の制御部18に送られ、該制御部18はセキュリティユニット2に備えるセ

セキュリティ駆動部21に、ドアロック23、サイレン22等を状況に応じて駆動させる。操作部42の操作状態やセキュリティユニット2の動作状態は、表示部41に表示される。

【0020】車のユーザーが車両からはなれた状態では、図示しないリモコンユニットを用いて操作することができる。リモコンユニットからの電波はアンテナ43、受信部44によって受信され処理され、本体1側の制御部18へ送られる。

【0021】車のユーザーが操作部42を操作し、アームング状態として車両から離れた状態の間に、車両の不当な使用を図ったり、盗もうとしたりする者が現れ、車両を揺すったり、ドアを無理に開けようとしたり、窓ガラスを破ったりするようなことが行われると、セキュリティ用ノーズピース4に備えるセンサ部45がそれらを検知し、信号を本体1側の制御部18に送り、制御部18はセキュリティユニット2のセキュリティ駆動部21を作動させる。セキュリティ駆動部21はサイレン22を駆動して異常を周囲に知らせるので、不当な行為はその時点で中断され、盗難を未然に防止することができる。

【0022】以上の実施例では、リモコンユニットからの信号は電波としたが、赤外線による信号であっても差し支えなく、この場合はセキュリティ用ノーズピース4のアンテナ43の代わりに赤外線の受光部を設ければよい。

【0023】以上の実施例では、車載用機器はオーディオ機器としたが、該機器は他の用途の電子機器であっても、本発明は応用できるものである。

【0024】

【発明の効果】以上のように本発明によれば、着脱可能なノーズピースを備える車載用機器のノーズピース部分を、オーディオ用等の機器本体の元来の用途に沿ったものと、セキュリティ用とを用意し、必要に応じて交換するようにしたので、カーオーディオ用等、機器本体の元来の用途のためのマイコン、表示部のドライバー部、電源部等をセキュリティ用に共用することができ、コスト削減に有効である。

【0025】また、ユーザーが車から離れても、ノーズピース部をセキュリティ用に交換しておくことで、その部分が外部から見え、セキュリティ装置を装着していることが認識され、不当な行為を行おうとする者の出来心等を制する効果がある。

【0026】さらに、車外からの信号を受信するアンテナはセキュリティ用のノーズピースの外周にループアンテナとして設置することができるので、とくにアンテナを設けなくてもよいという利点もある。加えて、他の用途にもオプションを展開し、将来へ発展の可能性をユーザーアピールする効果も期待できる。

【図面の簡単な説明】

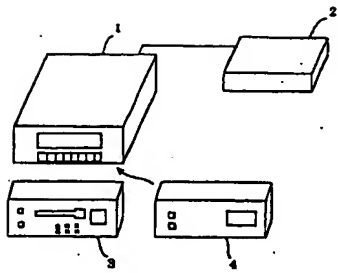
【図1】本発明の一実施例の全体の説明図である。

【図2】本発明の一実施例の回路のブロック構成図である。

【符号の説明】

- 1 本体
- 12 ラジオ部
- 13 カセットプレーヤ部
- 14 切り換え部
- 18 制御部
- 19 コネクタ
- 2 セキュリティユニット
- 21 セキュリティ駆動部
- 22 サイレン
- 23 ドアロック
- 3 オーディオ用ノーズピース
- 31 表示部
- 32 操作部
- 33 コネクタ
- 4 セキュリティ用ノーズピース
- 41 表示部
- 42 操作部
- 43 アンテナ
- 44 受信部
- 45 センサ部
- 49 コネクタ

【図1】



【図2】

